

Anleitung: BMW E82 Federn vorne wechseln

 VIDEO-TUTORIAL

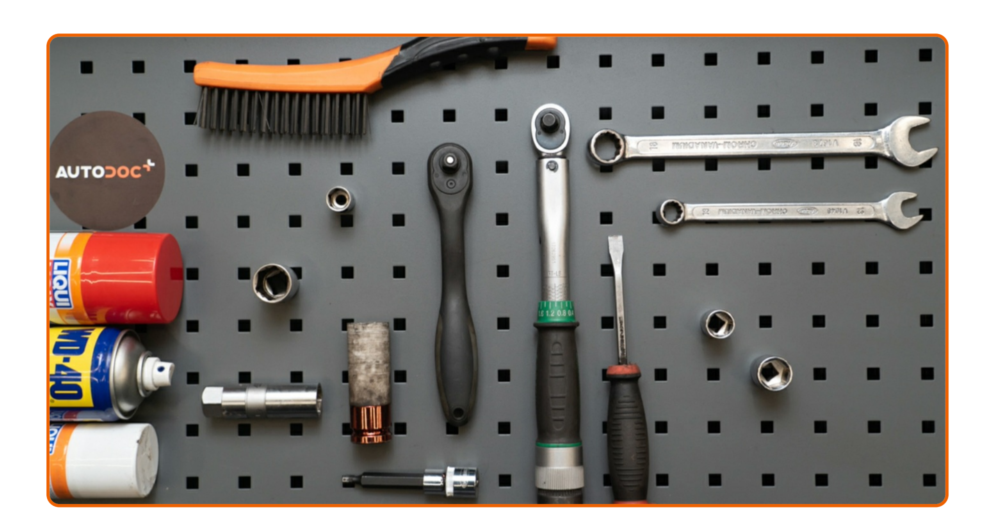
Wichtig!

Dieser Ablauf des Austauschs kann für folgende Fahrzeuge benutzt werden:
BMW 1 (E81) 130 i, BMW 1 (E87) 130 i, BMW 1 Coupe (E82) 125 i

---

Die Schritte können je nach Fahrzeugdesign leicht variieren.

AUSTAUSCH: FEDERN – BMW E82. WERKZEUGE, DIE SIE BENÖTIGEN:



- Drahtbürste
- WD-40-Spray
- Bremsenreiniger
- Kupferpaste
- Ring-Gabelschlüssel Nr. 13
- Ring-Gabelschlüssel Nr. 18
- Sechskant-bit nr. H6.
- Steckschlüssel-Einsatz Nr. 13
- Steckschlüssel-Einsatz Nr. 15
- Steckschlüssel-Einsatz Nr. 18
- Steckschlüssel-Einsatz Nr. 21
- Impact-Nuss für Felgen Nr. 17
- Stoßdämpfer-Nuss
- Ratschenschlüssel
- Drehmomentschlüssel
- Windeisen
- Brechstange
- Hydraulischer Federbeinspanner
- Hydraulischer Getriebeheber
- Kotflügelschoner
- Unterlegkeil



Austausch: Federn – BMW E82. Tipp von AUTODOC:

- Beide Spiralfedern der vorderen Aufhängung sollten gleichzeitig ausgewechselt werden.
- Der Ablauf des Austauschs ist für die rechte und linke Spiralfeder der vorderen Aufhängung identisch.
- Achtung! Schalten Sie den Motor vor Beginn der Arbeiten ab – BMW E82.

FÜHREN SIE DEN WECHSEL IN DER FOLGENDEN REIHENFOLGE DURCH:

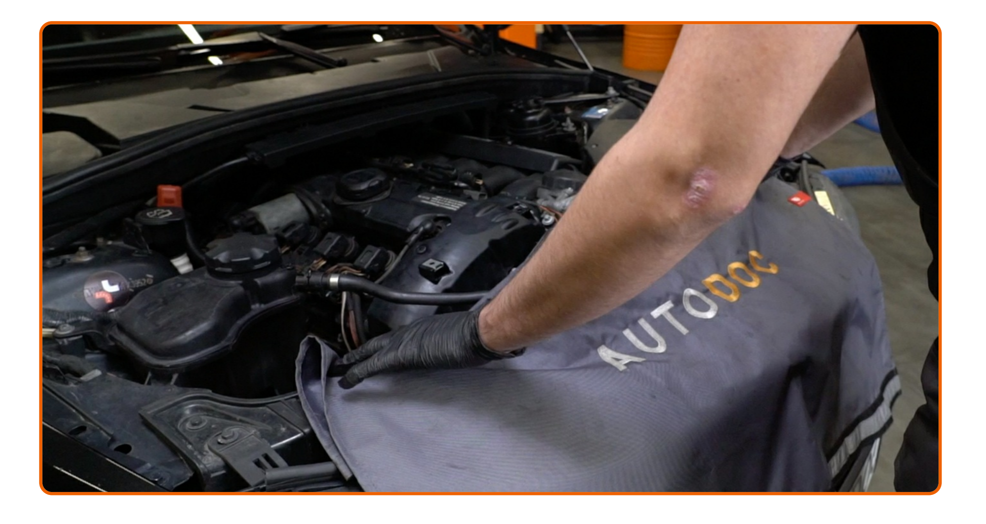
1



Öffnen Sie die Motorhaube.



2



Verwenden Sie eine Kotflügel-Schutzabdeckung, um Schäden an der Lackierung und den Kunststoffteilen des Autos zu verhindern.

3



Reinigen Sie die Befestigungselemente der oberen Federbeinhalterung. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.

4



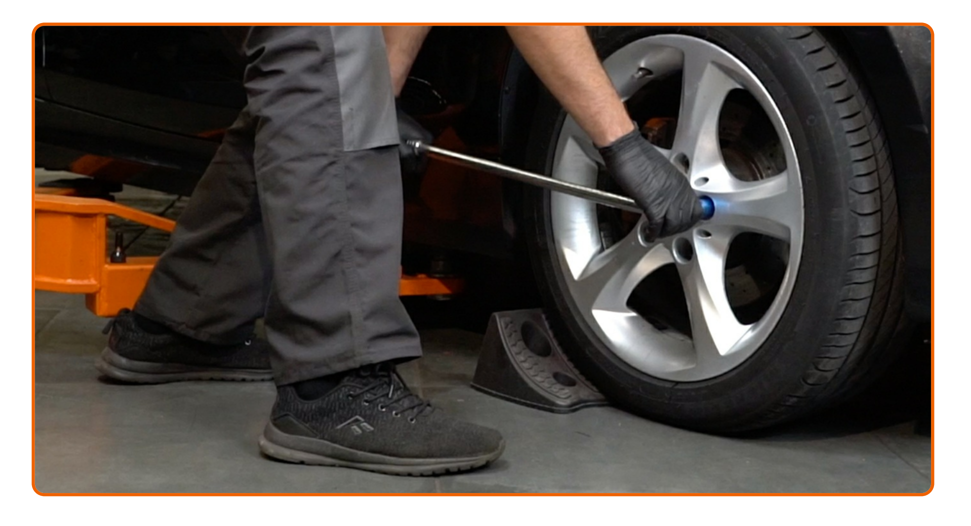
Lösen Sie die obere Befestigung des Domlagers. Verwenden Sie Ring-Gabelschlüssel Nr. 13.

5



Sichern Sie die Räder mit Hilfe von Unterlegkeilen.

6



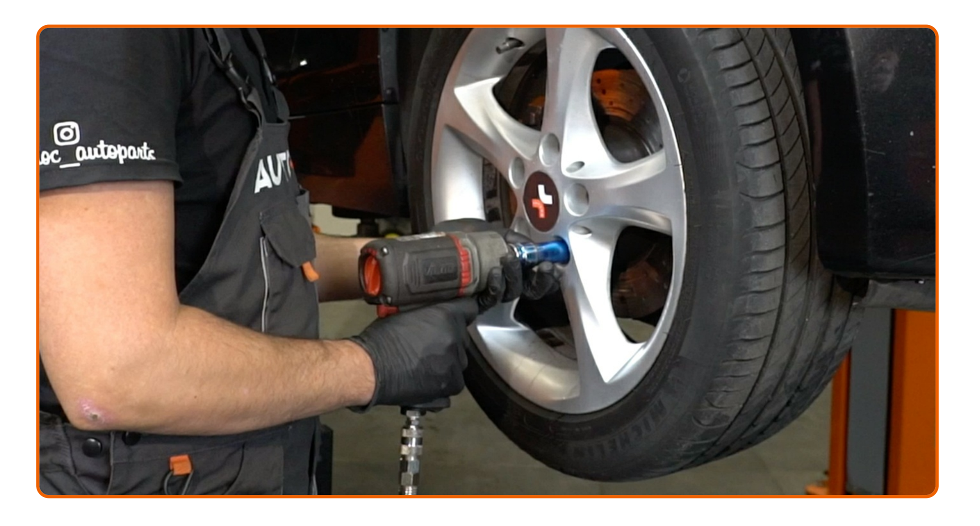
Lösen Sie die Radhalterungsschrauben. Verwenden Sie eine Schlagnuss für Felgen # 17.

7



Heben Sie die Vorderseite des Autos und sichern auf Stützen.

8



Schrauben Sie die Radbolzen heraus.

AUTODOC empfiehlt:

- Wichtiger Hinweis! Halten Sie das Rad fest, während Sie die Befestigungsschrauben herausschrauben. BMW E82

9



Nehmen Sie das Rad ab.

10



Reinigen Sie die Befestigungen der Koppelstange. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.

11



Schrauben Sie das Befestigungselement heraus, das die Druckstange mit dem Federbein verbindet. Verwenden Sie Ring-Gabelschlüssel Nr. 18. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 15. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.

12



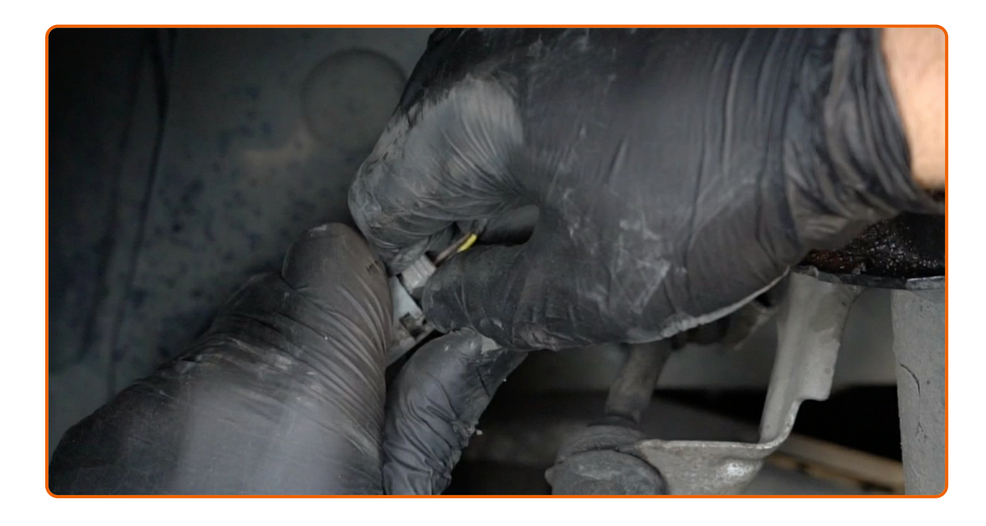
Entfernen Sie die Stabilisatorstange.

13



Trennen Sie die ABS Sensorverdrahtung.

14



Trennen Sie den Stecker des ABS-Sensors.

15



Verteilen Sie die Bremsbeläge. Benutzen Sie ein Brecheisen.

16



Die Befestigungselemente der Bremssattelhalterung reinigen. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.

17



Lösen Sie die Befestigung der Sattelhalterung. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 18. Verwenden Sie ein Windeisen.



18



Bauen Sie den Bremssattel inklusive dessen Halterung aus.

Austausch: Federn – BMW E82. Fachleute empfehlen:

- Binden Sie die Zange an die Aufhängung oder an den Körper mit einem Draht, ohne den Bremsschlauch zu trennen, um eine Entspannung des Bremssystems zu verhindern.
- Stellen Sie sicher, dass der Bremssattel nicht am Bremsschlauch hängt.
- Betätigen Sie nicht das Bremspedal, nachdem der Bremssattel entfernt wurde. Infolgedessen kann der Kolben aus dem Bremszylinder herausfallen und ein Bremsflüssigkeitsleck, sowie eine Druckentlastung können auftreten.

19



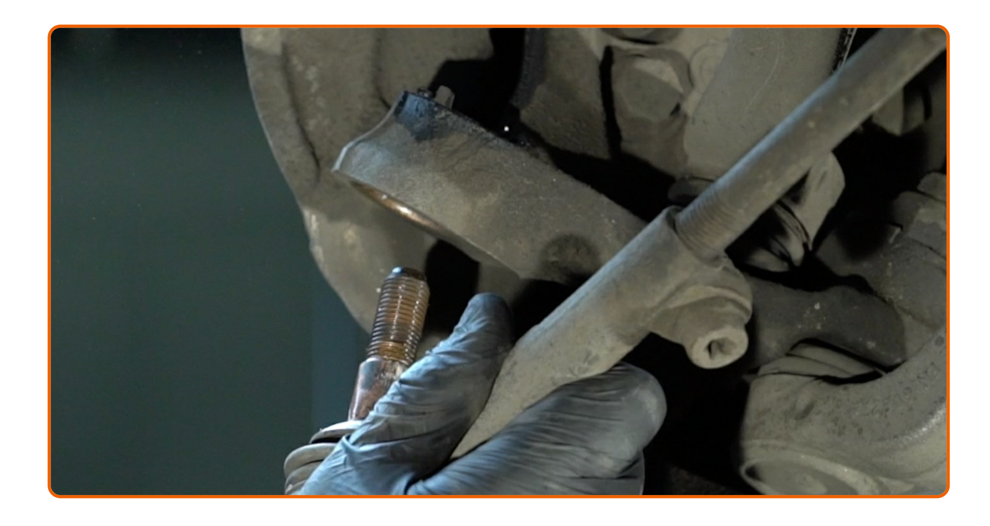
Reinigen Sie das Befestigungselement, das den Spurstangenkopf mit dem Achsschenkel verbindet. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.

20



Lösen Sie das Ende der Befestigungsmutter an dem Achsschenkel. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 21. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.

21



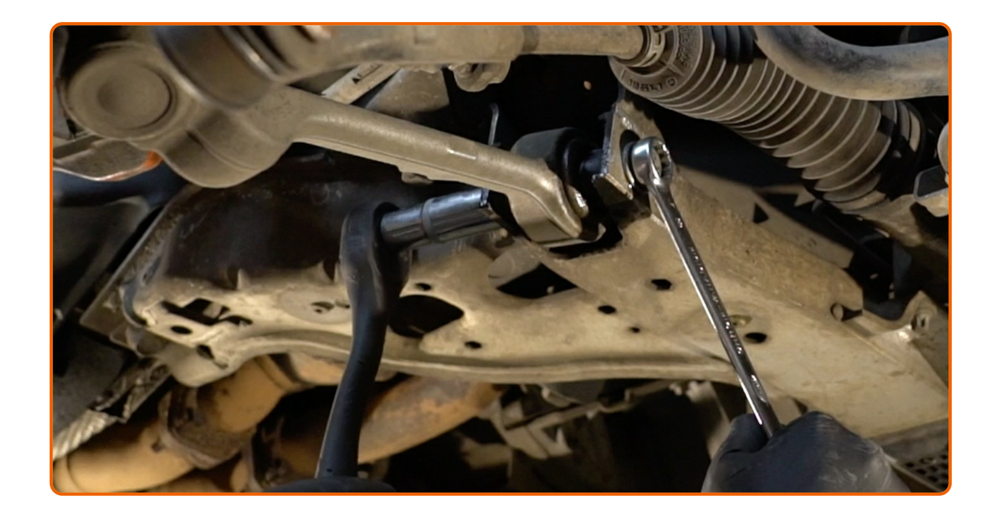
Ziehen Sie den Spurstangenkopf vom Achsschenkel.

22



Reinigen Sie alle Verbindungen des Querlenkers. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.

23



Schrauben Sie das hintere Befestigungselement heraus, das den Querlenker mit dem Hilfsrahmen verbindet. Verwenden Sie Ring-Gabelschlüssel Nr. 18. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 18. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.

24

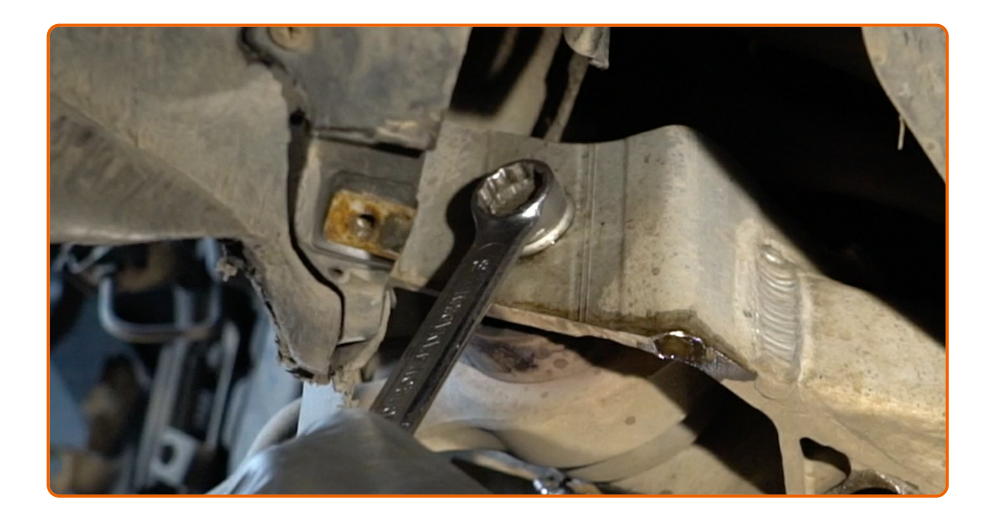
Die Befestigungselemente, die das Federbein mit dem Achsschenkel verbinden, reinigen. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.

25



Schrauben Sie das untere Befestigungselement ab, dass das Federbein mit dem Achsschenkel verbindet. Verwenden Sie Ring-Gabelschlüssel Nr. 18. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 18. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.

26



Schrauben Sie die vordere Armbefestigung ab. Verwenden Sie Ring-Gabelschlüssel Nr. 18. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 18. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.

27



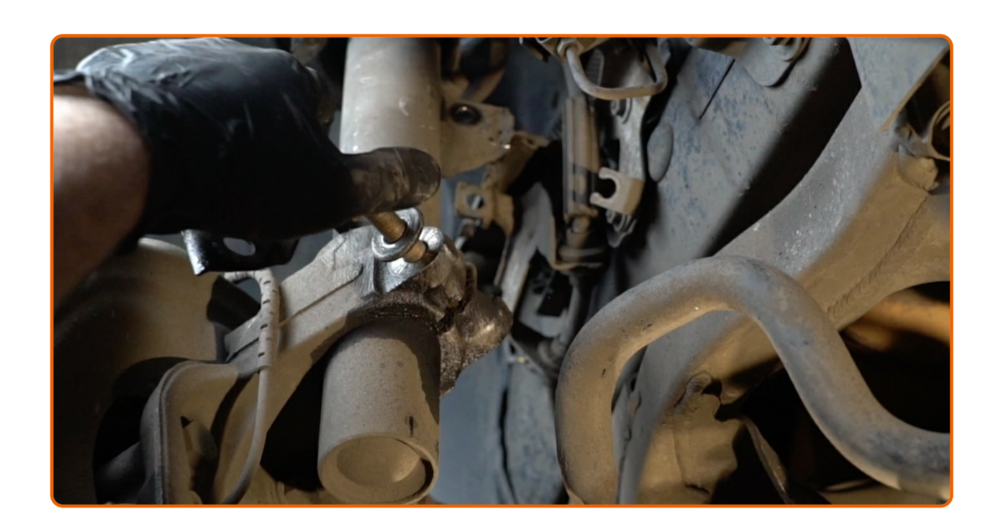
Entfernen Sie die Befestigungsschrauben.

28



Entfernen Sie die Querlenker. Benutzen Sie ein Brecheisen.

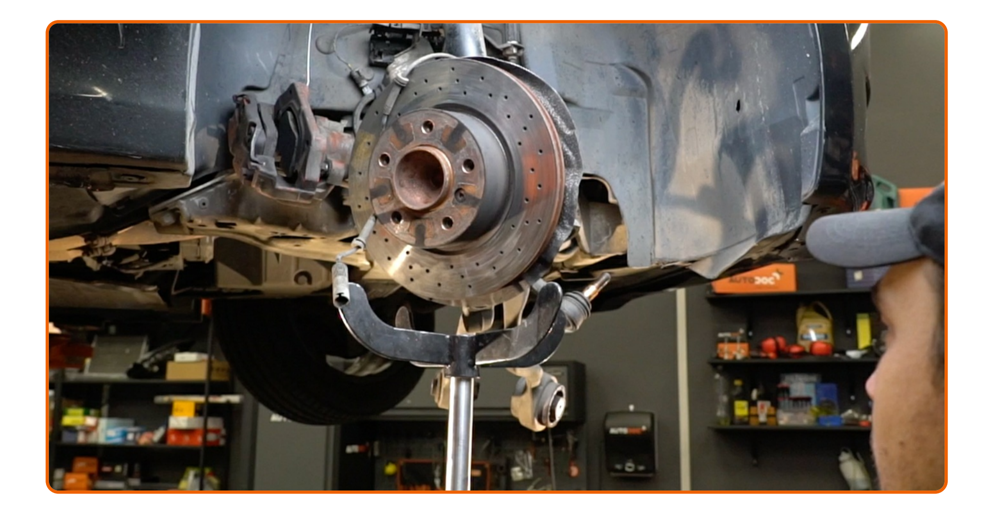
29



Entfernen Sie die Befestigungsschraube.

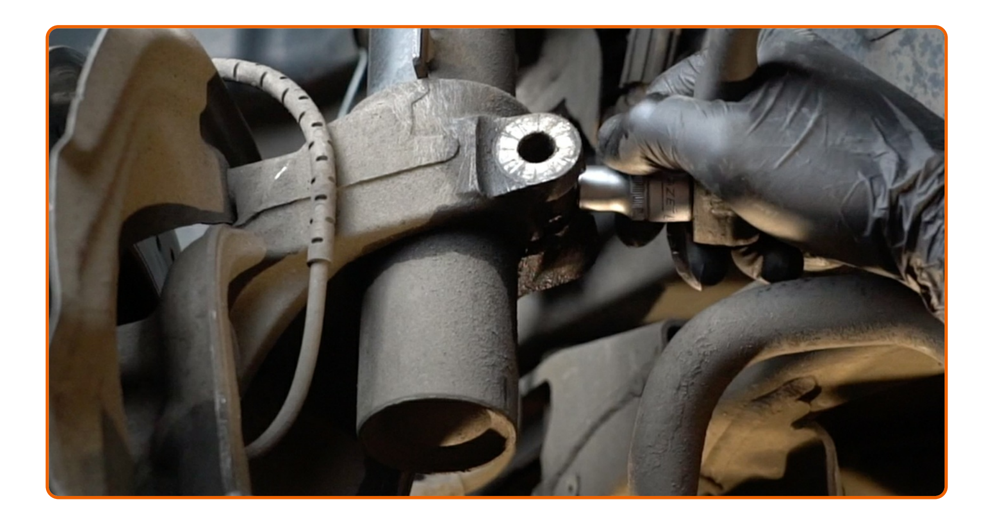


30



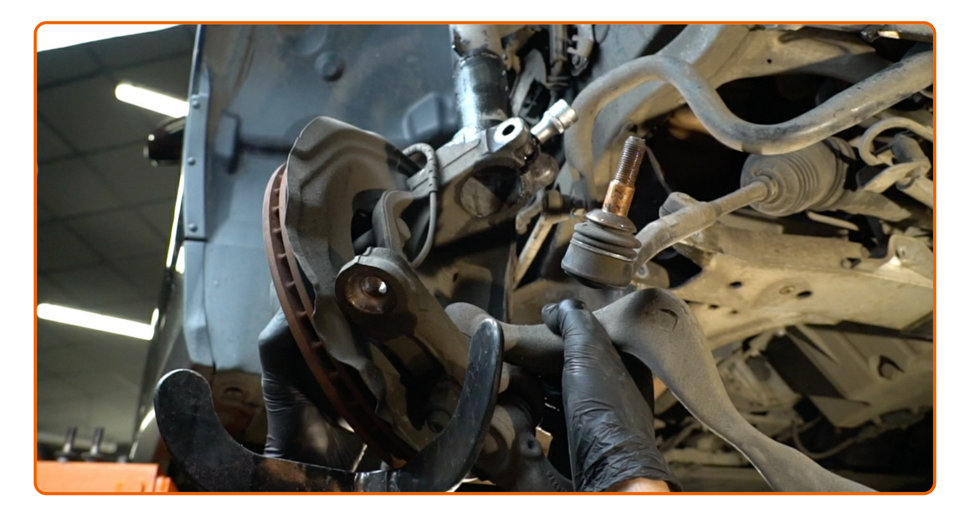
Stützen Sie die Achsschenkel auf. Benutzen Sie einen hydraulischen Getriebeheber.

31



Lösen Sie das untere Befestigungselement, dass das Federbein mit dem Achsschenkel verbindet. Verwenden Sie eine spezielle Schraubnuss, um den Stoßdämpfer zu entfernen. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.

32

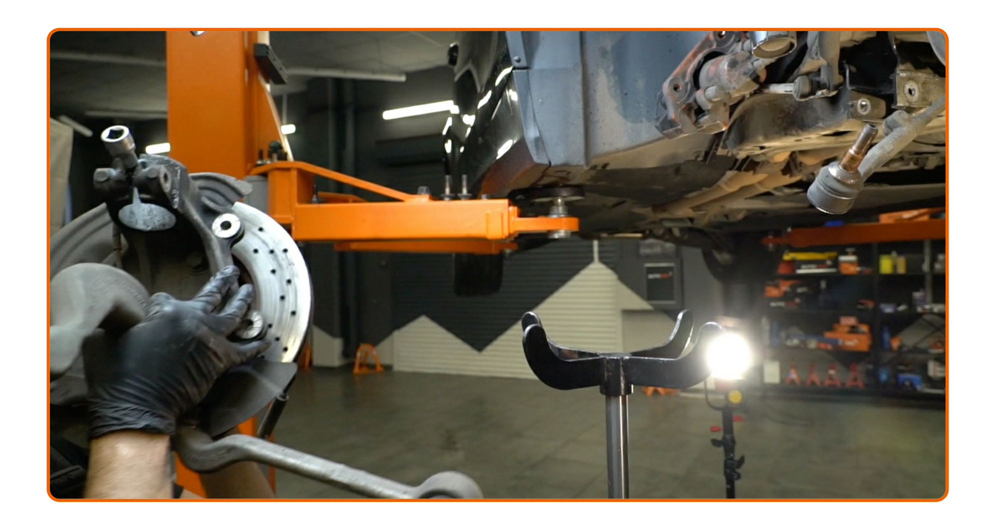


Senken Sie den hydraulischen Getriebeheber um 10–15 cm.

AUTODOC empfiehlt:

- Austausch: Federn – BMW E82. Senken Sie den Getriebeheber langsam und ruckfrei ab, um eine Beschädigung der Komponenten und Vorrichtungen zu vermeiden.

33



Ziehen Sie den Achsschenkel vom Dämpferbein ab.

34



Lösen Sie die obere Befestigung des Domlagers.

Austausch: Federn – BMW E82. AUTODOC empfiehlt:

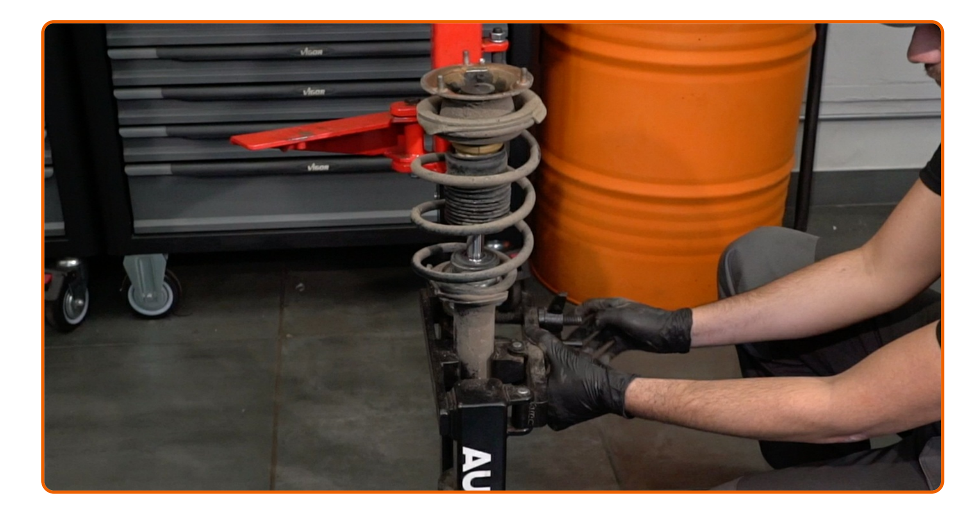
- Halten Sie, um Verletzungen zu vermeiden, das Federbein fest während Sie die Befestigungsschrauben lösen.

35



Entfernen Sie das Federbein.

36



Stellen Sie das Dämpferbein auf das Federspannwerkzeug.

Austausch: Federn – BMW E82. AUTODOC-Experten empfehlen:

- Beachten Sie bei der Verwendung eines Federspanners, das dieser einen sicheren Halt hat und die Federwindungen gegriffen werden, die auf den gegenüberliegenden Seiten der Feder zusammengedrückt werden.
- Stellen Sie sicher, das die Feder in der richtigen Position in Ihrer Halterung ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Federwindungen die Verriegelungsgriffe halten.

37



Komprimieren Sie die Federn.

38



Entfernen Sie die Kappe des Federbeinstützlagers. Benutzen Sie ein Brecheisen.

39



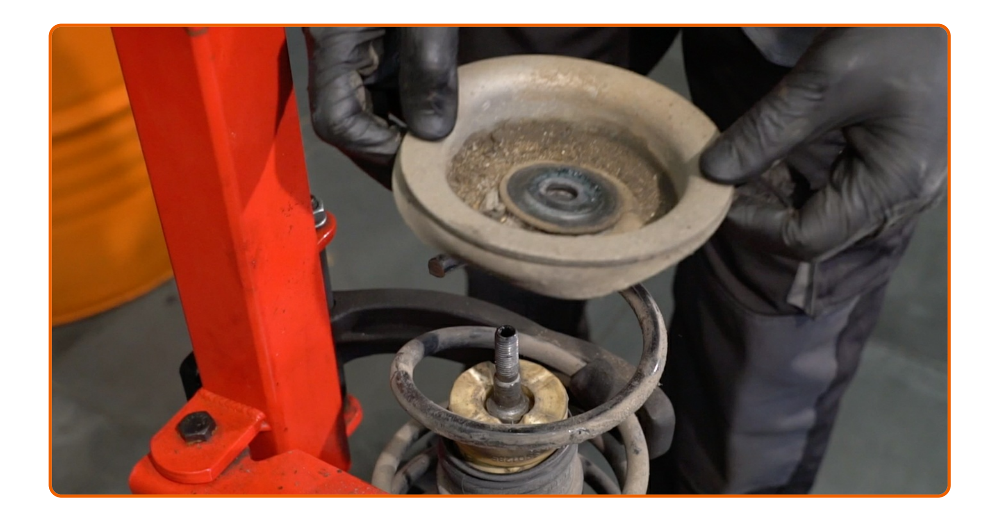
Behandeln Sie die Federbeinstange. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.

40



Entfernen Sie die Stangenmutter des Federkolben. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 21. Verwenden Sie Inbusschlüssel Nr. H6. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.

41



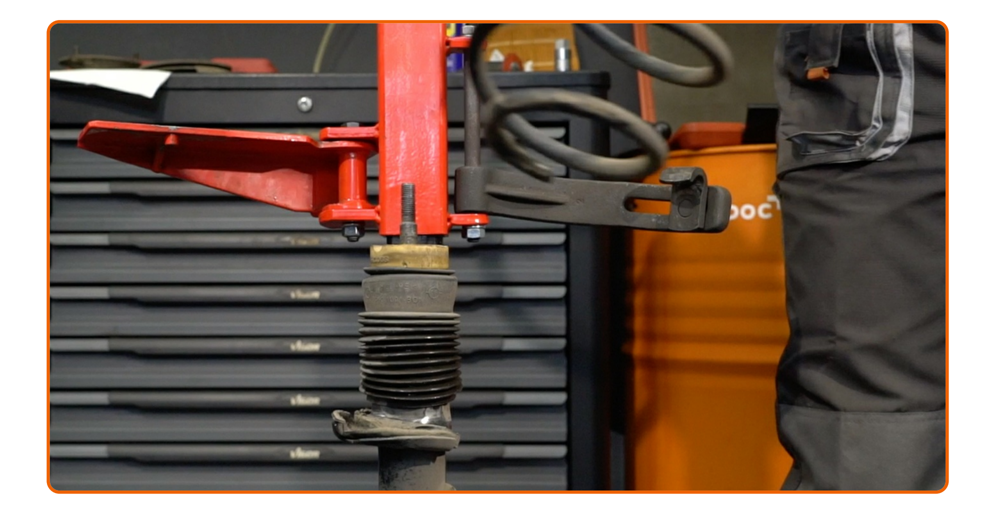
Entfernen Sie das obere Domlager.

42



Geben Sie die Spiralfeder frei.

43



Entfernen Sie die Feder.

AUTODOC empfiehlt:

- Austausch: Federn – BMW E82. Überprüfen Sie sorgfältig die Halterung, den Faltenbalg und den Anschlagpuffer des Stoßdämpfers. Bei Bedarf tauschen Sie sie aus.

44



Installieren Sie die Feder am Stoßdämpfer.

45



Komprimieren Sie die Federn.

46



Bauen Sie das obere Domlager und das Wälzlager ein.

47



Ziehen Sie die Federbeinkolbenstangenmutter an. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 21. Verwenden Sie Inbusschlüssel Nr. H6. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 60 Nm Drehmoment fest.

Austausch: Federn – BMW E82. Tipp von AUTODOC-Experten:

- Stellen Sie sicher, dass die Feder richtig positioniert ist. Vermeiden Sie eine falsche Ausrichtung.

48



Behandeln Sie die Federbeinstange. Benutzen Sie ein Kupferschmiermittel.



49



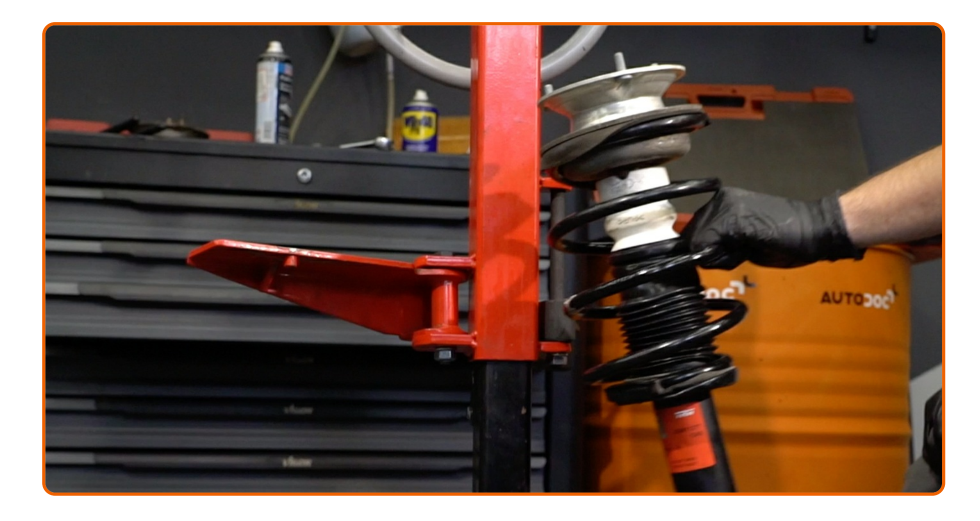
Bringen Sie die Kappe des Federbeinstützlagers an.

50



Dekomprimieren Sie die Feder.

51



Entfernen Sie das zusammengebaute Federbein.

52



Behandeln Sie den Federbeinbefestigungssitz am Achsschenkel. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.

53



Installieren Sie das Federbein am Radlauf.

54

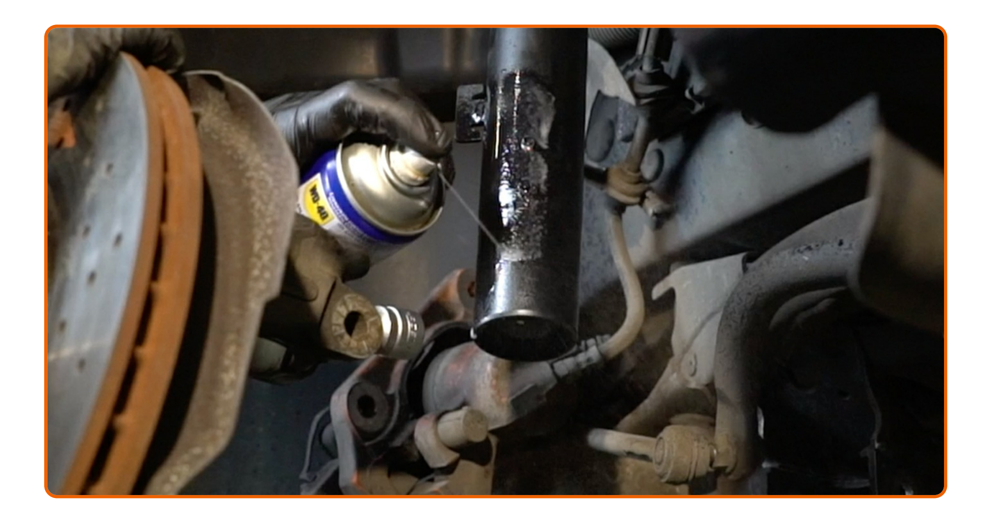


Schrauben Sie die obere Befestigung des Domlagers an. Schrauben Sie diese nicht fest.

AUTODOC empfiehlt:

- Wichtiger Hinweis! Halten Sie beim Einschrauben der Befestigungsschrauben das Federbein fest. BMW E82

55



Behandeln Sie den Federbeinbefestigungssitz am Achsschenkel. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.

56



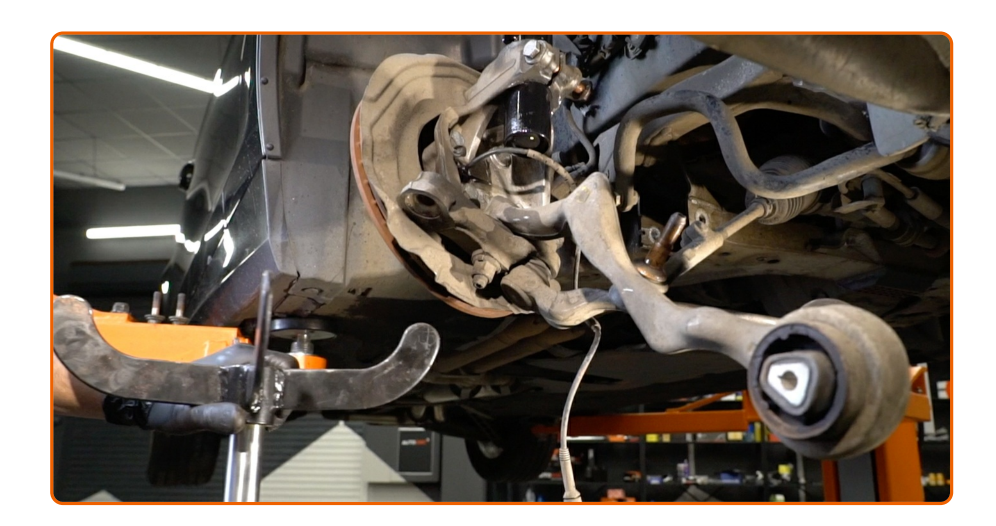
Befestigen Sie das Dämpferbein auf dem Achsschenkel.

57



Bringen Sie die Befestigungsschraube an.

58



Entfernen Sie den Träger unter dem Achsschenkel.

AUTODOC empfiehlt:

- BMW E82 – Senken Sie den Getriebeheber nicht schlagartig ab, um eine Beschädigung der Komponenten und Vorrichtungen des Autos zu vermeiden.

59



Reinigen Sie die Montagebohrungen und die Gewinde des Querlenkers. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.

60



Bringen Sie die Querlenker an.



61



Bringen Sie die Befestigungsschrauben an.

62



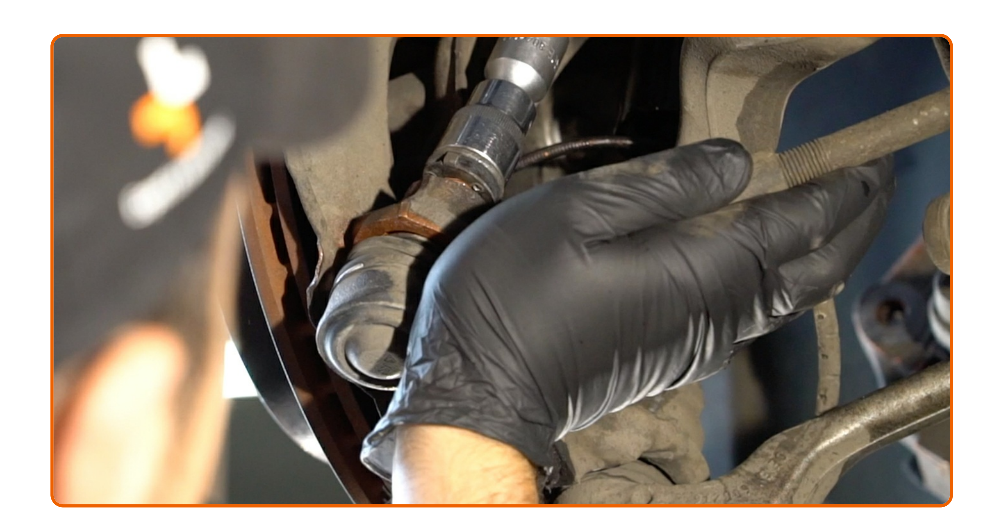
Reinigen Sie die Montagesitze des Spurstangenkopfes. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.

63



Bauen Sie den Spurstangenkopf an dem Achsschenkel an.

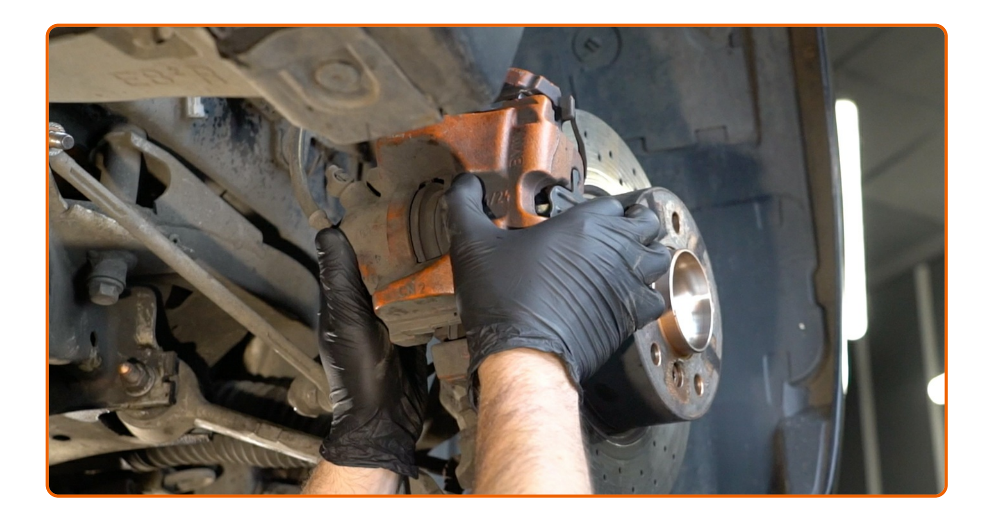
64



Schrauben Sie die Befestigungsmutter auf, die den Spurstangenkopf mit dem Achsschenkel verbindet. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 21. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.

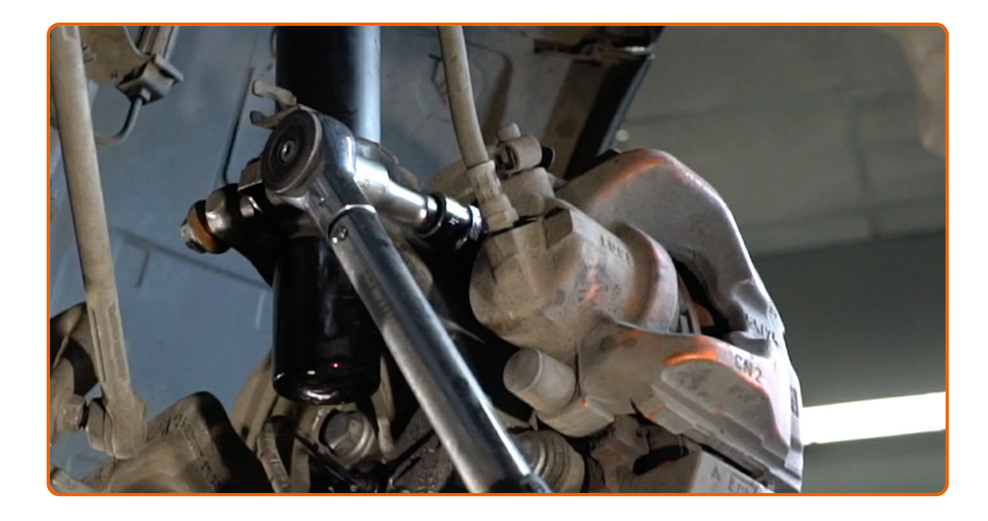


65



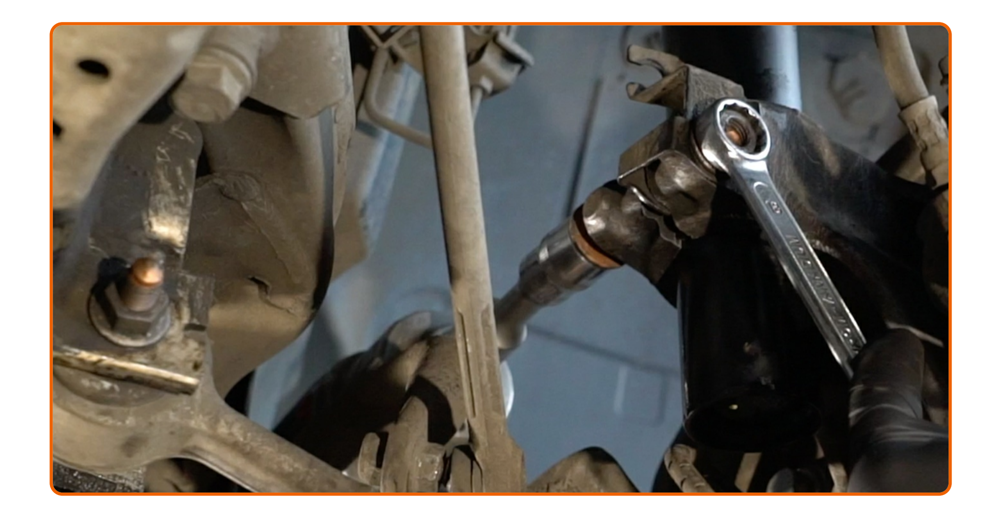
Bauen Sie den Bremssattel zusammen mit seiner Halterung ein.

66



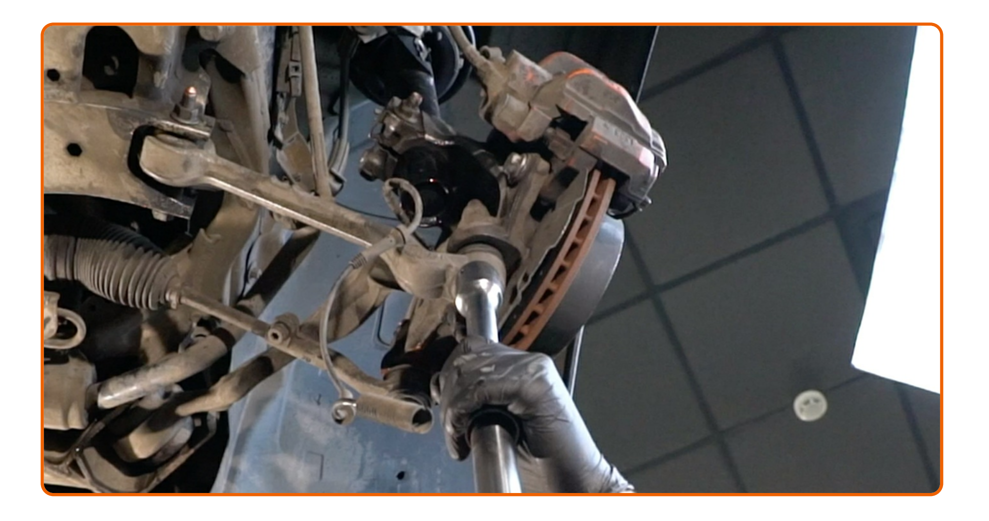
Befestigen Sie die Bremssattelhalterung. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 18. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 105 Nm Drehmoment fest.

67



Schrauben Sie das Befestigungselement ein, das das Federbein mit dem Achsschenkel verbindet. Verwenden Sie Ring-Gabelschlüssel Nr. 18. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 18. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.

68



Stützen Sie den Arm. Benutzen Sie einen hydraulischen Getriebeheber.



69



Ziehen Sie das hintere Befestigungselement des Querlenkers an. Verwenden Sie Ring-Gabelschlüssel Nr. 18. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 18. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 89 Nm Drehmoment fest.

70



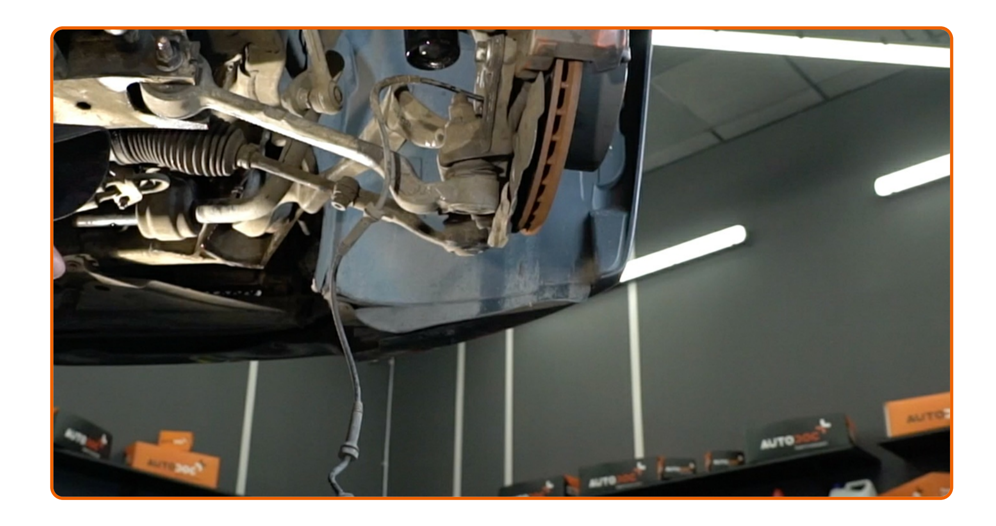
Ziehen Sie das vordere Befestigungselement an, das den Querlenker mit dem Hilfsrahmen verbindet. Verwenden Sie Ring-Gabelschlüssel Nr. 18. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 18. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 89 Nm Drehmoment fest.

71



Ziehen Sie die unteren Befestigungen an, die das Federbein mit dem Achsschenkel verbinden. Verwenden Sie Ring-Gabelschlüssel Nr. 18. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 18. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 82 Nm Drehmoment fest.

72



Entfernen Sie den Träger unter dem Arm.

Austausch: Federn – BMW E82. Tipp von AUTODOC:

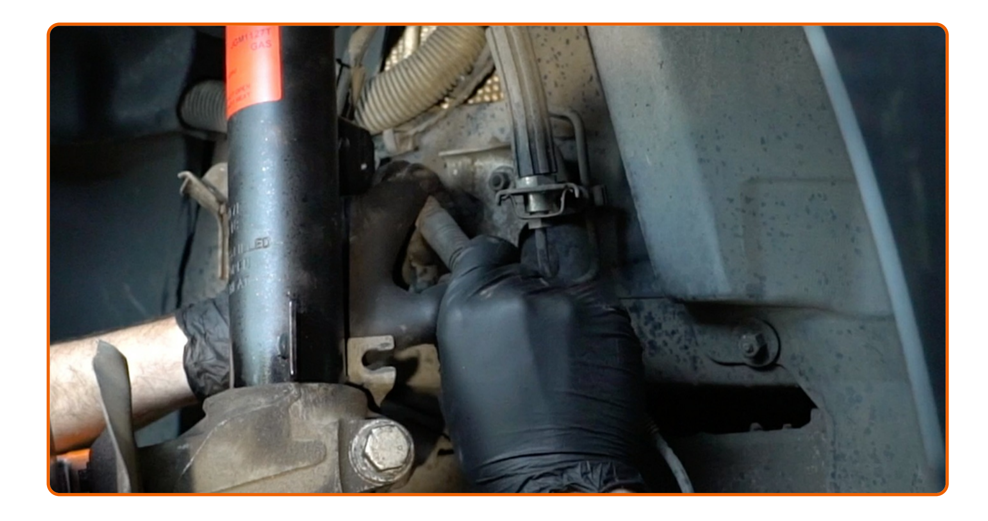
- Senken Sie hydraulischen Getriebeheber langsam ohne ruckartige Bewegungen ab, um Beschädigungen an den Baugruppen und Mechanismen zu vermeiden.

73



Ziehen Sie die Befestigungsmutter an, die den Spurstangenkopf mit dem Achsschenkel verbindet. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 21. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 90 Nm Drehmoment fest.

74



Befestigen Sie den Stecker des ABS-Sensors.

75



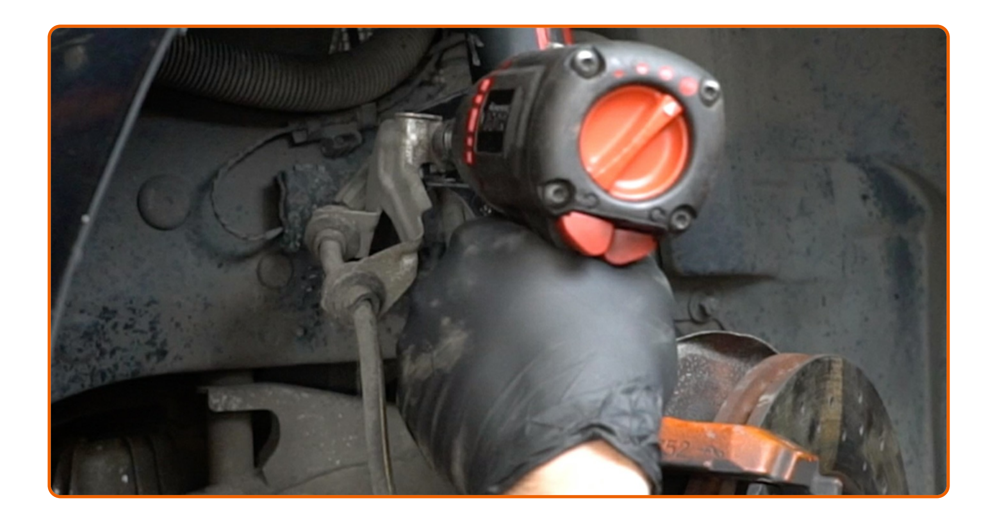
Verbinden Sie das ABS mit der Sensorverdrahtung.

76



Montieren Sie den Querlenker.

77



Ziehen Sie das Befestigungselement an, das die Druckstange mit dem Federbein verbindet. Verwenden Sie Ring-Gabelschlüssel Nr. 18. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 15. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 65 Nm Drehmoment fest.

78



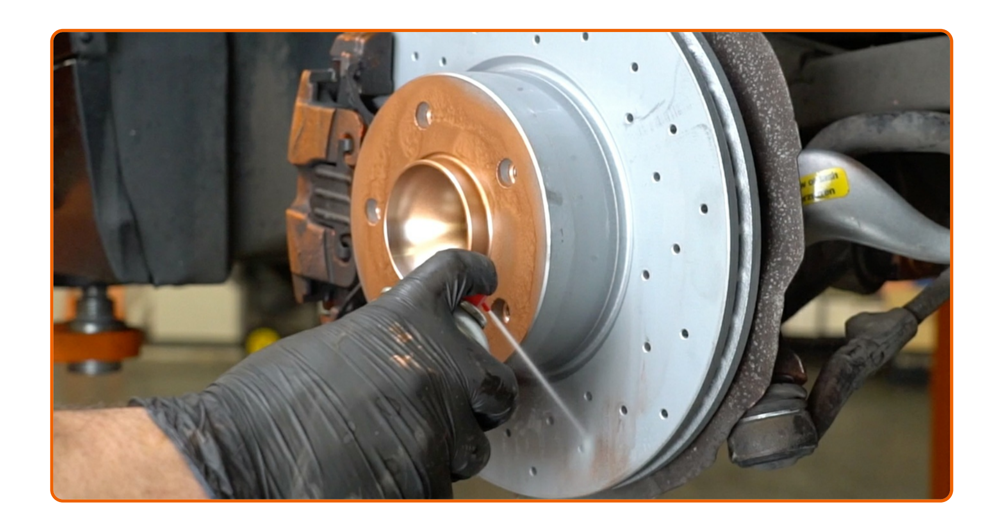
Behandeln Sie alle Gelenke des Querlenkers. Behandeln Sie die Federbein-Befestigungen. Benutzen Sie ein Kupferschmiermittel.

79



Behandeln Sie die Oberfläche, an der die Bremsscheibe die Felge berührt. Benutzen Sie ein Kupferschmiermittel.

80

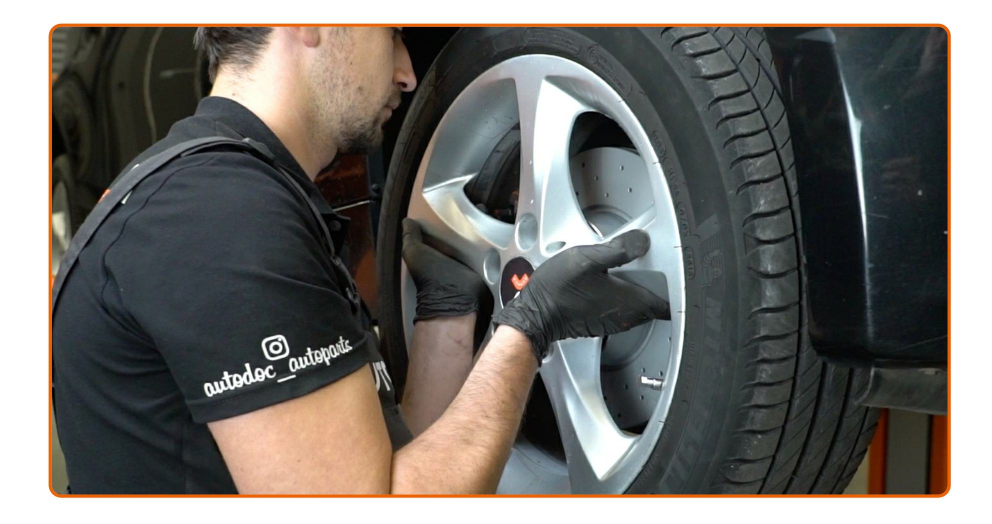


Die Bremsscheibenoberfläche reinigen. Benutzen Sie einen Bremsenreiniger.

AUTODOC empfiehlt:

- Austausch: Federn – BMW E82. Lassen Sie einige Minuten nach dem Auftragen des Sprays verstreichen.

81



Bringen Sie das Rad an.

Austausch: Federn – BMW E82. Tipp von AUTODOC-Experten:

- Um Verletzungen zu vermeiden, halten Sie beim Schrauben der Befestigungsschrauben das Rad fest.

82



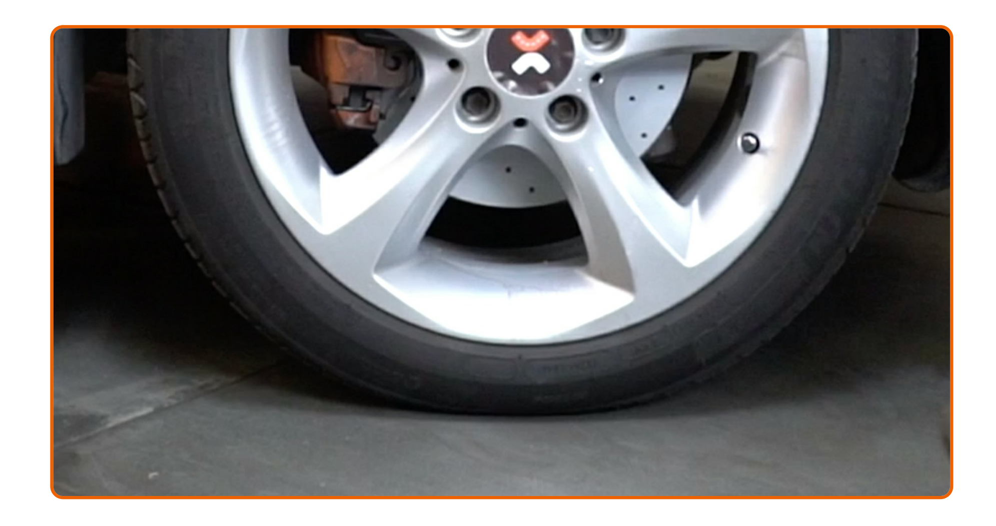
Schrauben Sie die Radbolzen fest. Verwenden Sie eine Schlagnuss für Felgen # 17.

83



Senken Sie das Auto und ziehen Sie die Radschrauben über Kreuz an. Verwenden Sie eine Schlagnuss für Felgen # 17. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 120 Nm Drehmoment fest.

84



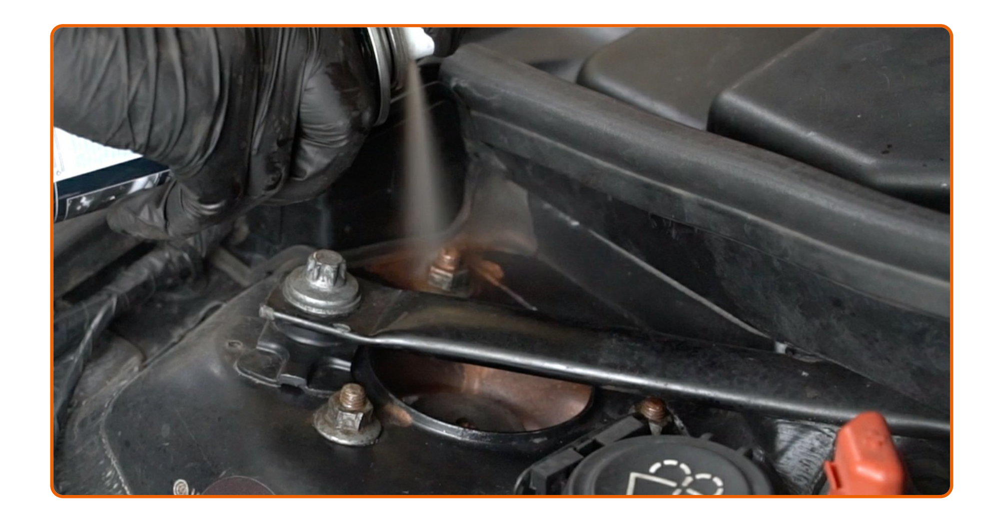
Entfernen Sie den Wagenheber sowie die Unterlegkeile.

85



Ziehen Sie die obere Befestigung des Domlagers fest. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 13. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 41 Nm Drehmoment fest.

86



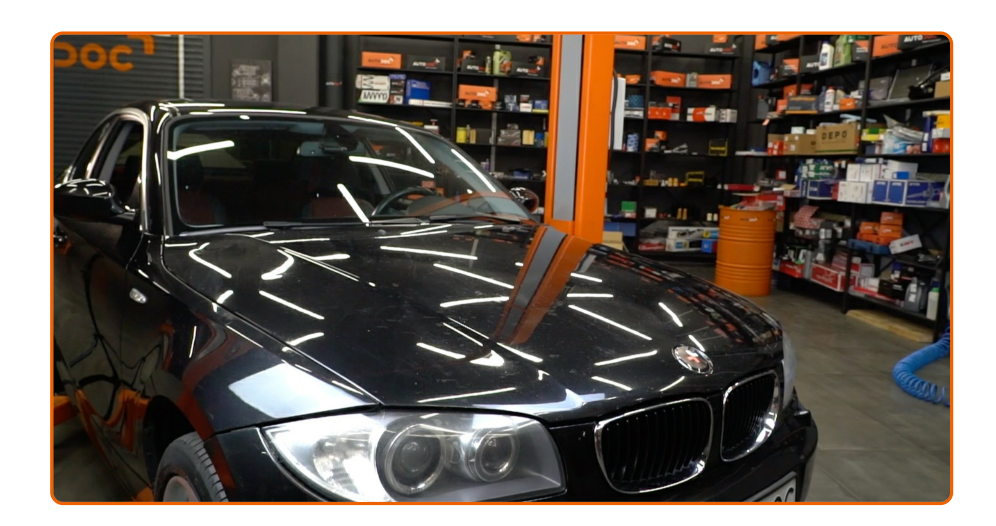
Behandeln Sie die Befestigungen des Domlagers. Benutzen Sie ein Kupferschmiermittel.

87



Entfernen Sie die Kotflügel-Abdeckung.

88



Schließen Sie die Haube.

AUTODOC empfiehlt:

- BMW E82 – Betätigen Sie das Bremspedal mehrmals, ohne dabei den Motor zu starten, bis Sie einen Gegendruck spüren.

FANDEN SIE DIESE ANWEISUNG HILFREICH?

JA

NEIN



WERDEN SIE MITGLIED DES AUTODOC CLUBS!

AUTODOC — TOP QUALITÄT UND PREISWERTE AUTOTEILE ONLINE

KAUFEN SIE ERSATZTEILE FÜR BMW-AUTOS



FEDERN: EINE GROSSE AUSWAHL



WÄHLEN SIE ERSATZTEILE FÜR BMW E82-AUTOS



FEDERN FÜR BMW-AUTOS: JETZT ZUGREIFEN





ⓘ Haftungsausschluss:

Das Dokument beinhaltet nur allgemeine Empfehlungen, die hilfreich für Sie sein können, wenn Sie Reparatur- oder Ersatzmaßnahmen durchführen. AutoDoc haftet nicht für Verluste, Verletzungen, Schäden am Eigentum, die während des Reparatur- oder Ersatzprozesses durch eine fehlerhafte Anwendung oder eine falsche Auslegung der bereitgestellten Informationen auftreten.

AutoDoc haftet nicht für irgendwelche Fehler und Unklarheiten in dieser Anleitung. Die Informationen werden nur für informative Zwecke bereitgestellt und können Anweisungen von Fachleuten nicht ersetzen.

AutoDoc haftet nicht für die falsche oder gefährliche Verwendung von Geräten, Werkzeugen und Autoteilen. AutoDoc empfiehlt dringend, vorsichtig zu sein und die Sicherheitsvorschriften zu beachten, wenn Sie eine Reparatur oder einen Austausch vornehmen. Denken Sie daran: Die Verwendung von Autoteilen minderwertiger Qualität garantiert nicht die erforderliche Verkehrssicherheit.